BELGIE : 6 fr. — NEDERLAND : Losse nummers : 40 ct.

ROBBEDOES

OP HET INDIANENFEEST WACHT

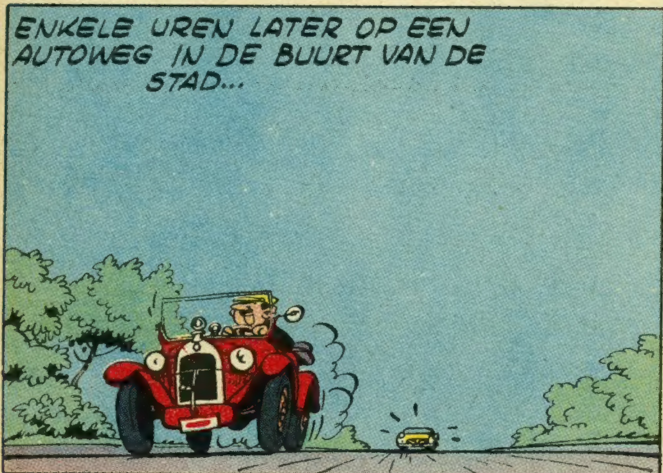
KIM DEVIL

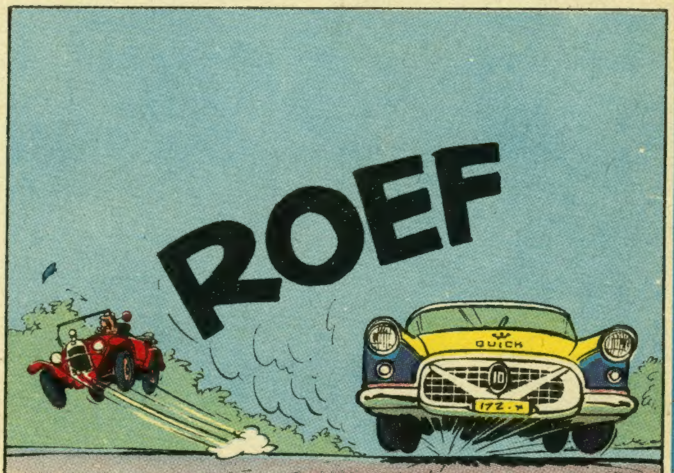
EEN VREEMDE VERRASSING.

Weekblad. — 17e Jaargang. Nr 808. — 22 September 1955. — 24 blz.



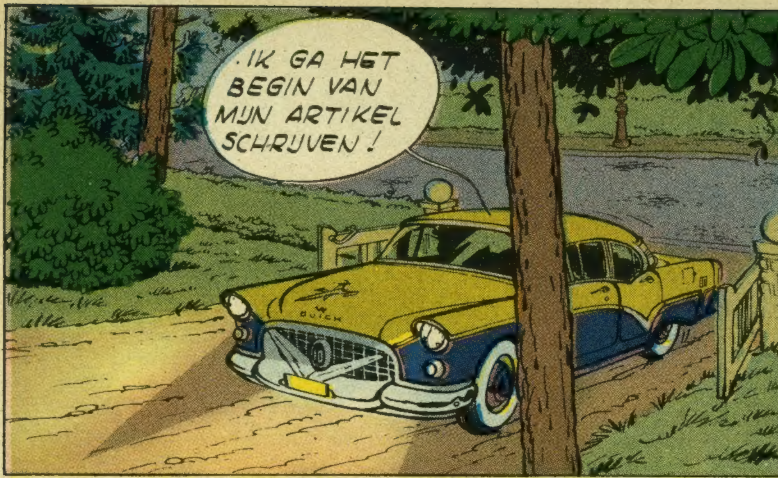


























WORDT VERVOLGD

JERRY SPRING

GILLAIN















JERRY SPRING

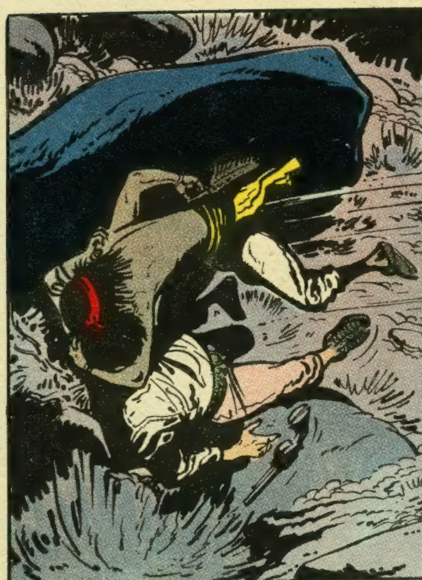










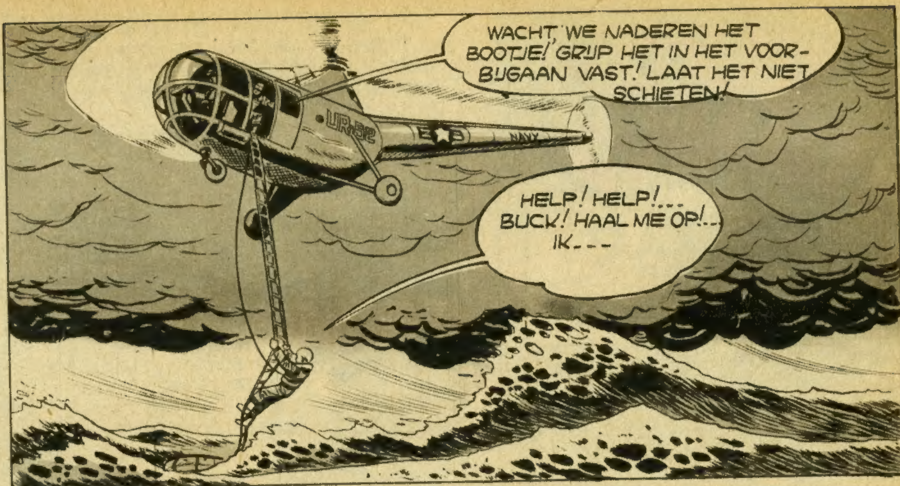




BUCK DANNY

GEVAAR IN HET NOORDEN

















(Wordt vervolgd.)





ANNEER we naar de dierentuin gaan, geldt ons eerste bezoekje altijd de... apen. Zo is dit ook het geval met **KOREAAN** uit **Ekeren**, die iets wil weten over Chimpansee's, Midas-apen, Meerkat-apen en Bavianen.

Alle apen — en heus niet de zogenaamde « mens-apen » alleen — hebben als eigenaardigheid, dat ze veel op mensen lijken of minstens aan mensen doen denken. Vooral bij de open-baby's kan zo'n gelijkenis treffend zijn. De mens-apen, zoals Orang-Oetan, de Chimpansee en de Gorilla, hebben als ze klein zijn een schedel, die heel veel weg heeft van een mensenschedel. Maar als ze ouder worden springen de kaken meer naar voren. Wat de ledematen betreft : de gorilla heeft de meest menselijke handen.

Je hebt grote en kleine apen. De afmetingen liggen tussen twee meter (gorilla) en die ter grootte van een eekhoorn (veel Zuid-Amerikaanse aapjes). Hun gebit is volledig en ze zijn « alles-eters ». Zo goed als alle apen huizen in de bomen. Alleen de Baviaan is een bodembewoner.

In de dierentuin hebben jullie de apen natuurlijk dikwijls aan het « vlooien » gezien. Nu moet je echter niet denken, dat ze altijd maar vlooien aan het vangen zijn. Voor een aap is het vlooien een teken van welbehagen. Een betuiging dus van tevredenheid. Gewoonlijk worden er geen vlooien gezocht maar vachtverontreinigingen en zweetkristallen. Want ondanks alles gaat de aap nog voor een zindelijk dier door... wat je niet zou zeggen, als je bij hun kooien in de dierentuin je neus eens ophaalt !

De apen worden verdeeld in twee hoofdgroepen :



1) De apen van de Oude Wereld, ofwel de « Smalneuzen » ;

2) En de apen uit de Nieuwe Wereld, ofwel de « Breedneuzen ».

DE SMALNEUZEN

Deze zijn over het algemeen groter dan de Breedneuzen. Tot deze groep behoren dan ook de z. g. mens-apen :

De **Chimpansee** : deze bewoont tropisch West-Afrika van de kust tot aan het Tanganyika-meer. Mannetjes bereiken een lengte van 1,60 m. en een gewicht van 50-60 kilo. De wijfjes zijn wat kleiner. De kleur is grotendeels zwart, de handen en voeten vleeskleurig of bruin. De chimpansee's leven in kleine groepjes van 4-14 dieren. Ze bewegen zich even gemakkelijk op de bodem als in de bomen.



De **Gorilla** leeft in hetzelfde gebied als de chimpansee. Deze twee gaan elkaar echter altijd uit de weg, hoewel ze toch zeer gelijke levensgewoonten hebben. Hun aantal neemt jammergenoeg af. Het haarkleed en ook de onbehaarde huid zijn zwart met bruine gedeelten. De wijfjes blijven veel kleiner dan de mannetjes, die twee meter groot kunnen worden en bijna 300 kilo zwaar. Ze zijn de grootste apen die wij kennen. Over het algemeen leven ze op de bodem. Ze kruipen slechts in de bomen om eten te halen.

Een gorilla-gezin bestaat uit ouders en jongen van verschillende leeftijden, die zich pas dan uit dit verband losmaken, als ze een eigen gezin stichten. Dus bijna zoals bij de mensen. Vaak verenigen verscheidene gorillagezinnen zich tot een kleine kudde. In zulke gorillabenden blijven de afzonderlijke gezinnen heel dicht bijeen en vormen bij iedere rust aparte groepen. Op de vlucht worden de gorillababy's door de moeder gedragen. Ook werd al waargenomen, dat de leden van een kudde zich bemoeiden met een doodgeschoten metgezel !...

De **Orang-Oetan** komt alleen voor op Borneo en Noord-Sumatra. De dieren zijn langbehaard, licht- of donkerbruin van kleur. Ze houden erg van de eenzaamheid. Alleen de jonge dieren blijven bij de moeder tot ze iets ouder dan een jaar zijn. Volwassen mannetjes bereiken een hoogte van 1,50 m. en een gewicht van 75 kilo. De eerste orang-oeran kwam in 1776 in Europa.



De **Bavianen** behoren eveneens tot de Smalneuzen. Ze zijn mischien wel de grappigste apen, die wij kennen. Ze behoren niet meer tot de mens-apen, hoewel ook zij nog erg groot zijn.

De **Meerkatapen** danken hun naam aan het feit, dat zij in een lichaamsbouw sterk aan meerkatten doen denken. Ze zijn erg bont gekleurd. Het zijn vlugge dieren met een lange staart. Ze leven in de Afrikaanse oerwouden en in Abessynië.

DE BREEDNEUZEN

Bij deze apen is het kraakbenig tussenschot van de neus erg breed, waardoor de neusgaten betrekkelijk ver van elkaar en naar buiten gericht staan. Hun staart is meestal zolang als hun lichaam. Sommige vertegenwoordigers van deze groep bezitten een grijpstaart. Zo bijvoordeeld de :

Brulapen : dit zijn de grootste Amerikaanse apen. Ze bezitten een grijpstaart, die langer is dan het lichaam, terwijl de onderkant aan het uiteinde naakt is. Ze zijn vrij lui en leven slechts van bladeren en vruchten. Hun naam danken ze aan het feit, dat je hun « gezellig » geluid al op 1 km. afstand kan horen !

De **luiaarden** dragen hun naam met ere. Ze hangen de hele dag met hun rug naar beneden aan de takken van de bomen in Brazilië. Naar het aantal vingers onderscheiden we drie- en tweevingerige luiaarden. Ze voeden zich met boombladeren,... voor zover zij die hangende kunnen bereiken.

Tenslotte hebben we nog de **klauwaapjes.** Dit zijn Zuid-Amerikaanse aapjes van de grootte van een eekhoorn. Ze hebben vaak een pluimvormige staart, die echter geen grijpstaart is. De kleinste vertegenwoordiger is de dwerg-oestiti, met een lichaamslengte van 16 cm. In « De Bonte Wereld » van Robbedoes 789 (12 Mei 1955) schreven we daar al over.

De eerstvolgende keer, dat jullie naar de dierentuin gaan, moeten jullie maar eens bizondere aandacht aan de apen besteden.

Met Robbedoes Vooruit en Vooraan !

Jullie altijd trouwe,

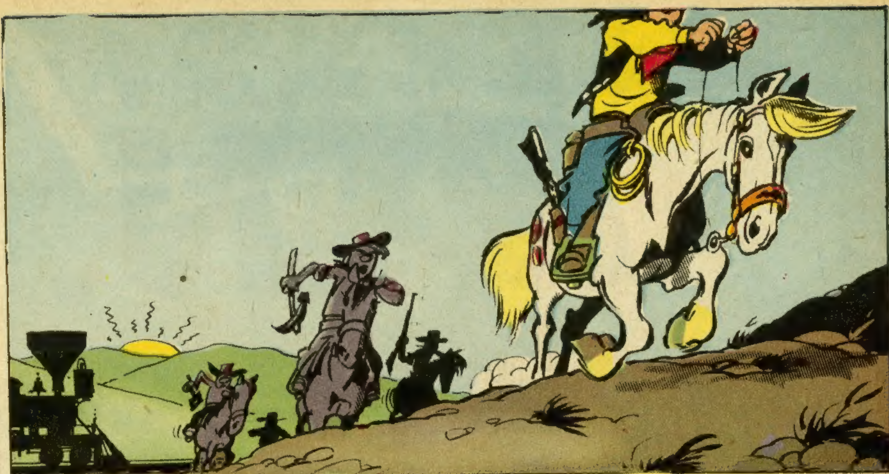
SNUFFEL.

LUCKY LUKE



IN EEN KERSVERS WILD-WESTVERHAAL

DE SPOORWEG DOOR DE PRAIRIE









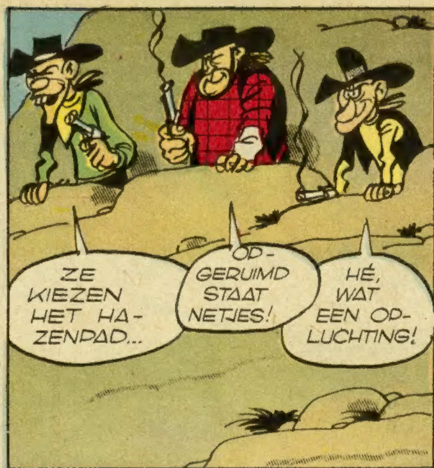




























(Wordt vervolgd.)

DE BEVERPATROELJE

DE VERMISTE PADVINDER



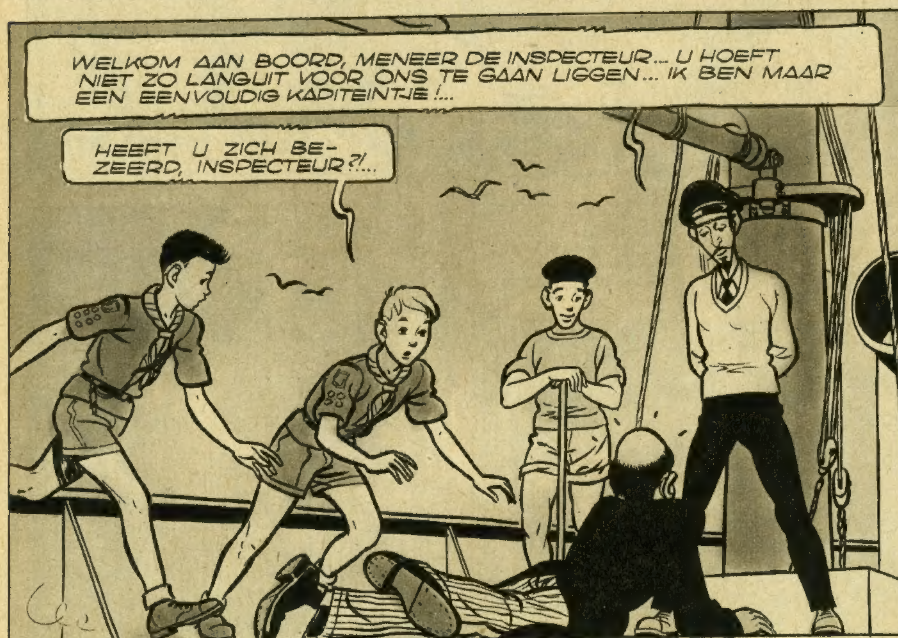






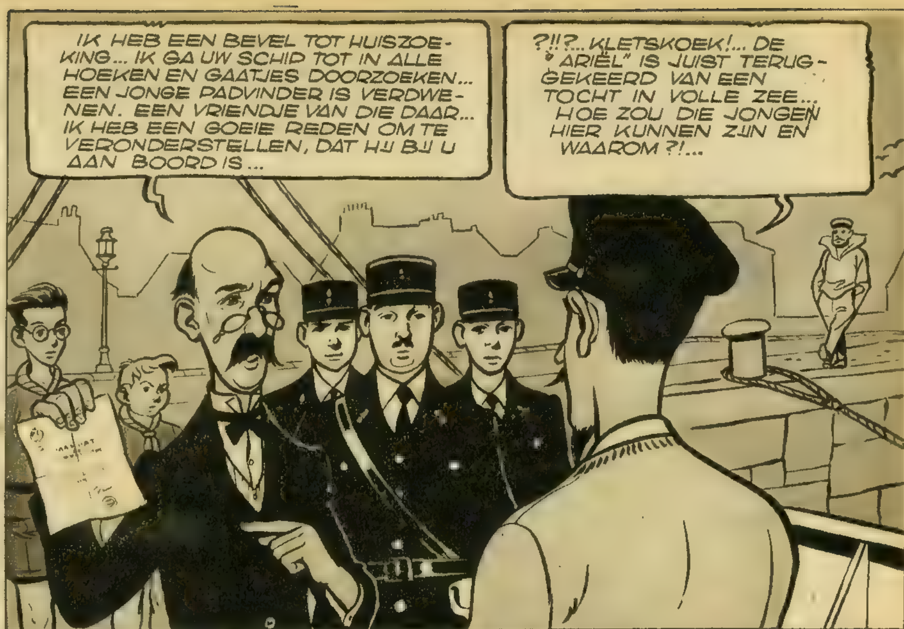






















(Wordt vervolgd.)

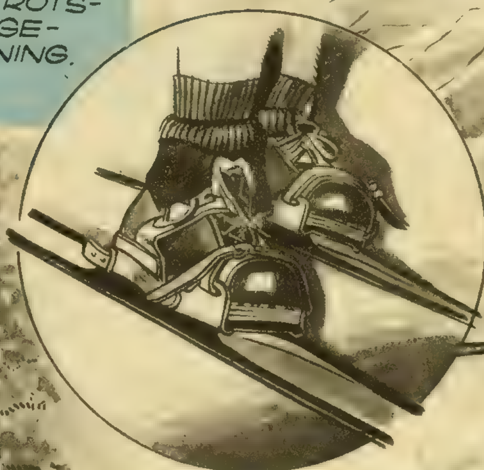
de BONTE WERELD

SKIËN DOOR de EEUWEN HEEN 1

DEZE TEGENWOORDIG DRUK BEOEFENDE SPORT HEEFT PAS EEN WARE OMWENTELING BELEEFD: DE LANGWERPIGE SKI IS PAS DOOR EEN KORTE VERVANGEN. DIE VEEL WENDBAARDER IS EN MINDER RUIMTE INNEEMT.

DIT VERVOERMIDDEL STAMT UIT OEROUDE TIJDEN. DE VOORHISTORISCHE MENS GEBRUIKTE HET AL, BLIJKENS DEZE OP EEN ROTSWAND IN RUSLAND GEGRAVEERDE TEKENING.







ONDER KAREL DE GROTE WERD SKIËN ALS TOVENARIJ VERBODEN. MAAR ALLE NOORDERLINGEN WAREN TOEN AL KAMPIOEN OP KORTE, DRAUWVORMIGE SKI'S. ZE HIELPEN ZICH DAARBIJ MET EEN ENKELE STOK, VOORZIEN VAN EEN SNEEUWSCHEP.

AL IN DE XVIe EEUW BESTONDEN ER IN RUSLAND SOLDATEN OP SKI'S. ZE DIENDEN O.A. DE BUITENLANDSE AMBASSADEURS TOT GELEIDE ALS DEZE 'S WINTERS NAAR HET TSARENHOF REISDEN.

PRENT UIT DIE TIJD







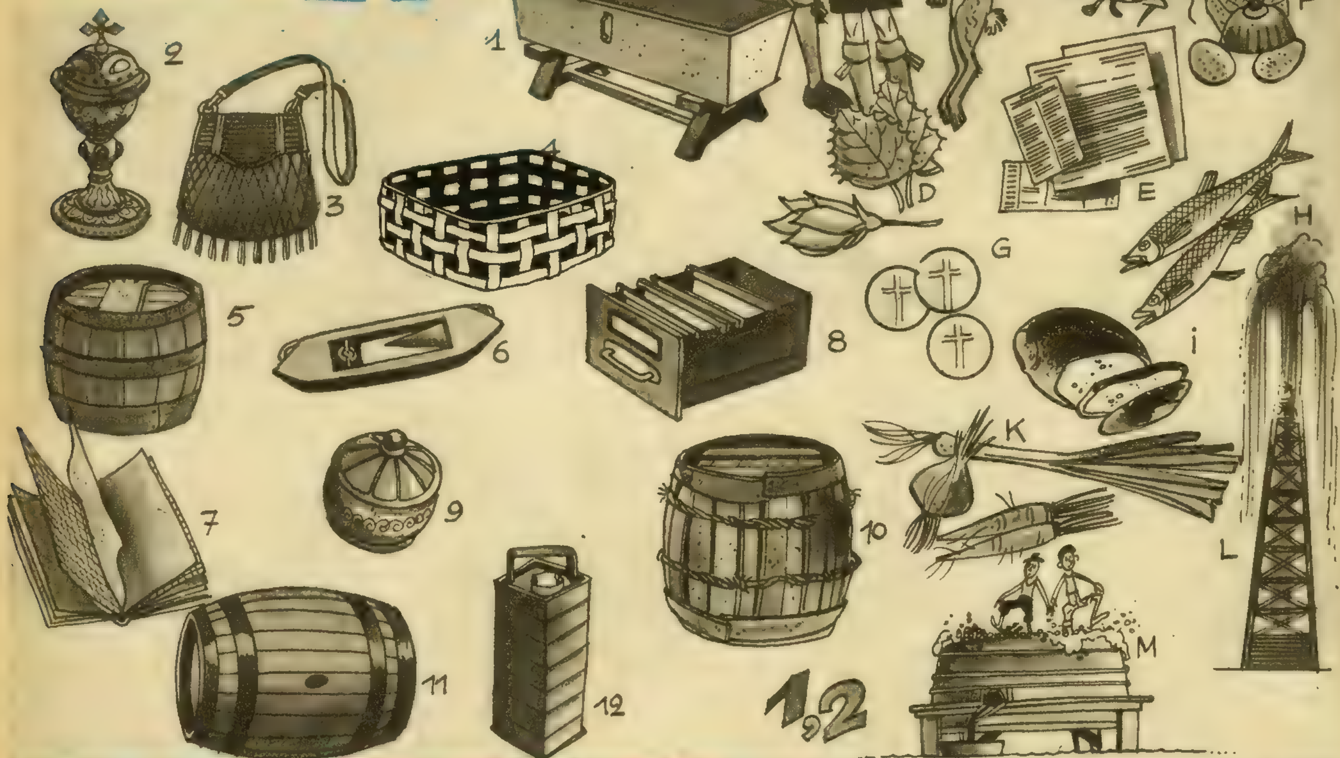
DE JAPANNERS GEBRUIKTEN IN DIE ZELFDE TIJD OOK SKI'S EN SNEEUWRAKETTEN EN SCHREVEN GELEERDE VERHANDELINGEN OVER DE MANIER OM ZE TE GEBRUIKEN.



G. PAAPE. D.96.

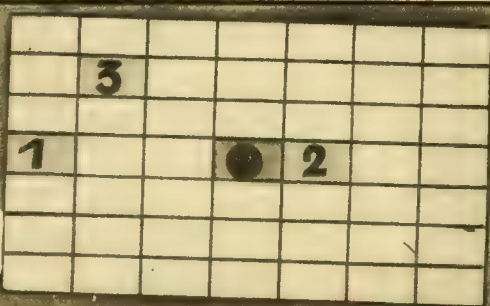
WIE WEET HET ?



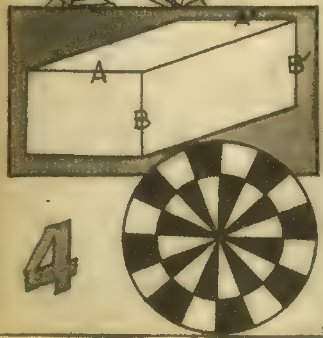


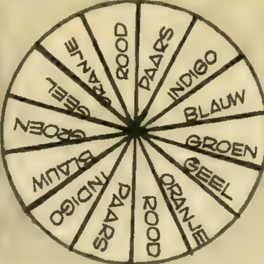
KUN JE UITGAANDE VAN HET MIDDENPUNT DOOR ALLE VAKJES HEEN LOPEN ZONDER OOIT JE WEG TE KRUISEN OF TWEEMAAL IN HETZELFDE HOKJE TE KOMEN?







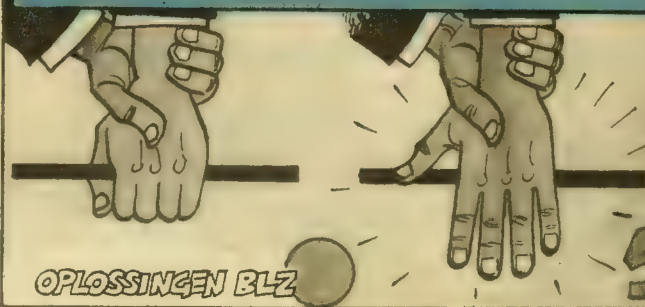




E. PAAPE. j. 129

VERBLUF JE VRIENDJES...

KLEM JE RECHTERHAND OM JE LINKERPOLS, OPEN DAN LANGZAAM JE LINKERHAND DIE EEN LINEAAL VASTHOUDT... O, WONDER! HOEWEL JE VINGERS OPEN ZIJN, BLIJFT DE LINEAAL AAN JE HANDPALM HANGEN EN VALT NIET NEER!



OPLOSSINGEN BLZ

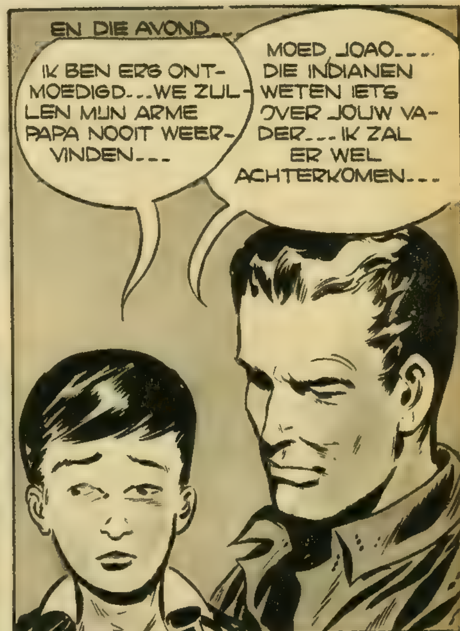
KIM DEVIL

DE VERDWENEN WERELD













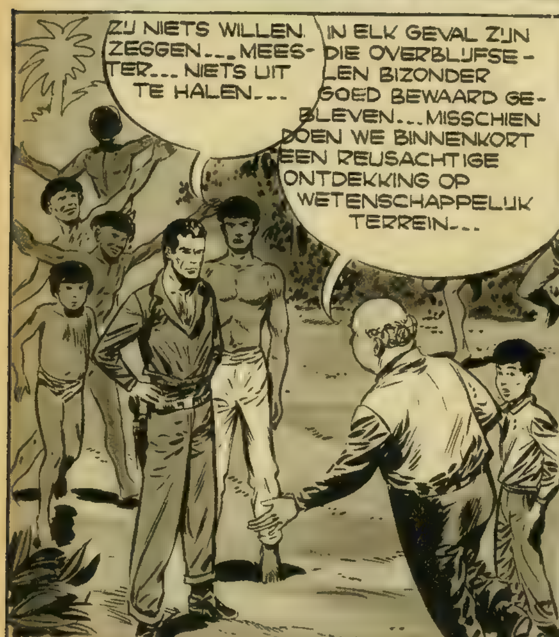


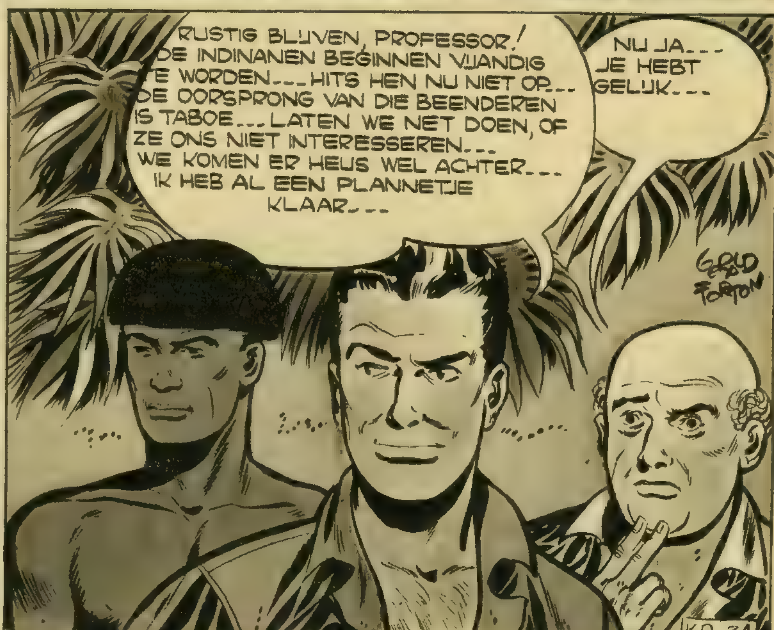








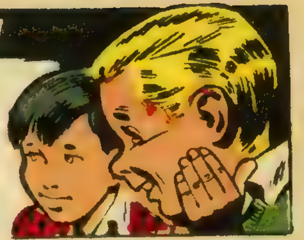




(Wordt vervolgd.)



UIT DE VERHALENTROMMEL VAN OOM WIM



HOCHE, een generaal van 25 jaar

WEET JE DAT HIJ EENS EEN GROOT OFFICIER HOOPT TE WORDEN!

HA! HA!... MET HET VERKOPEN VAN GROENTE?

HET IS HELEMAAL NIET MOOI OM ZO TE SPOTTEN... DE BEROEMDE GENERAAL HOCHE IS OOK ZO BEGONNEN... DIE WILDE OOK KOST WAT KOST EEN HELD WORDEN...

LOUIS-LAZARE HOCHE WERD IN 1768 TE MONTREUIL GEBOREN. HIJ VERLOOR ZIJN MOEDER OP TWAALFJARIGE LEEFTIJD. DAARNA WERKTE HIJ.

PAPA, IK VERVEEL ME HIER. MAG IK WEG GAAN?

WIL JE SOMS NAAR JE OOM?... DIE HEEFT EEN GROTE FRUIT-HANDEL!

MAAR ONZE JONGE HELD VOELT VOOR DIE FRUITHANDEL OOK AL NIET VEEL. ALS ZESTIENJARIGE RAKKER LIJFT HIJ ZICH IN BIJ HET FRANSE LEGER. BIJ HET BELEG VAN DUINKERKEN TOONT HIJ WAT HIJ WAARD IS...

DE GRENADIERS GENIETEN HET VOORRECHT DE EERSTE KLAPPEN OP TE VANGEN. WAT EEN EER, VRIENDEN!

VOORWAARTS!...

MAAR HOCHE KENT NOG WEL MEER DAN DAT...

WAT?... ZIT JIJ PETTEN TE NAAIEN?... ALS EEN VROUW?... HA! HA! HA!

WAAROM NIET?... EN IK HELP DE TUINIERS OOK. DAT BRENGT ALLEMAAL EEN EXTRAATJE OP OM BOEKEN VOOR TE KOPEN!

IN DE ARDENNEN NEEMT HOCHE DEEL AAN DE BEVRIJDING VAN DIEDENHOFEN...

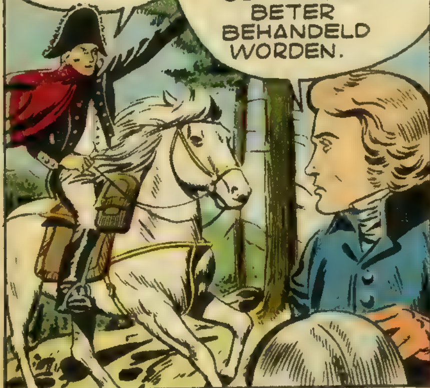
O.P. 32.

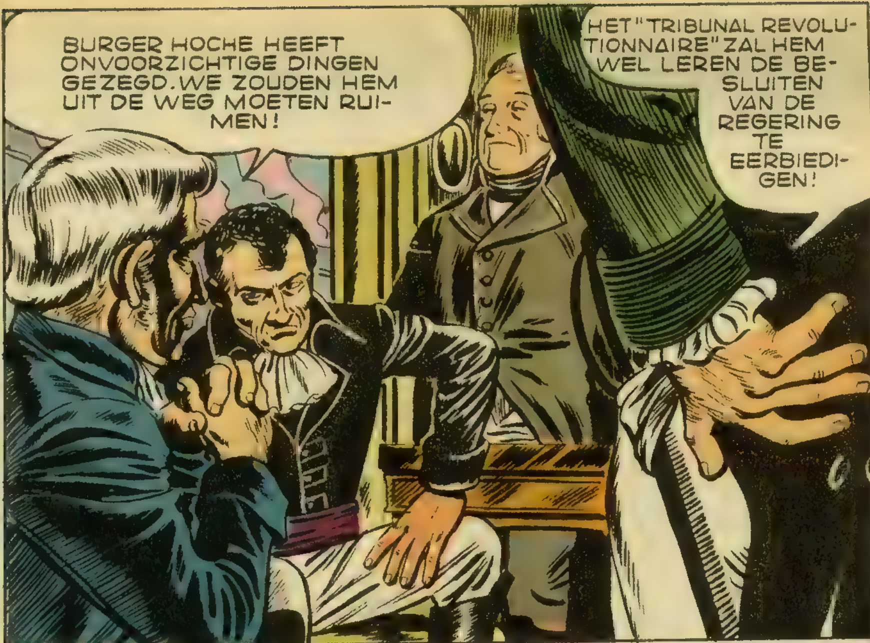
EN ZOLANG WIJ ER ZIJN, ZAL DIE KNOL GEEN HOOI ETEN!

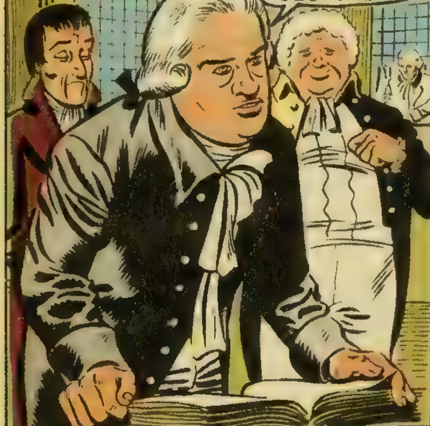
STAND HOUDE TOT DIT PAARD HOOI EET!...

TIJDENS DE OORLOG IN DE NEDERLANDEN GEEFT HIJ AL BLIJK VAN ZIJN ZIN VOOR ONAFHANKELIJKHEID EN VRIJMOEDIGHEID...

GENERAAL, TIJDENS DE TERUGTOCHT HEB IK TWEE KEER MIJN GELD VERLOREN. HET ZOU RECHTVAARDIG ZIJN, ZO DE REGERING MIJ SCHADELOOS STELDE... WIL U DEZE AANVRAAG ONDERTEKENEN?...


ZIJN GOEDGEDRAG BRENGT HEM AL SPOEDIG TOT ADJUDANT. ZIJN STOUTMOEDIG OPTREDEN IN DE ARDENNEN EN NEDERLAND TOT LUITENANT. OP ZEKERE DAG, NA HET VERVULLEN VAN EEN OPDRACHT...
LUITENANT, ONZE GENERAAL IS AANGEHOUDEN!
SCHANDALIG! ALS DE KONINGSGEZINDEN DE BAAS WAREN, ZOUDEN DE GENERAALS BETER BEHANDELD WORDEN.


BURGER HOCHE HEEFT ONVOORZICHTIGE DINGEN GEZEGD. WE ZOUDEN HEM UIT DE WEG MOETEN RUIMEN!
HET "TRIBUNAL REVOLUTIONNAIRE" ZAL HEM WEL LEREN DE BESLUITEN VAN DE REGERING TE EERBIEDIGEN!


HOCHE VERSCHIJNT INDERDAAD VOOR HET "TRIBUNAL REVOLUTIONNAIRE", MAAR...
HET TRIBUNAAL HEEFT EEN ONDERZOEK INGESTELD. U WERD ERVAN BESCHULDIGD UW WOORD GEBROKEN TE HEBBEN. BURGER HOCHE, U IS VRIJGESPOKEN!


DE FRANSE LEGERS LIJDEN NEDERLAAG OP NEDERLAAG... HOCHE WORDT NAAR DUINKERKEN GESTUURD DAT DOOR DE ENGELSEN WORDT BELEGERD. HIJ LEIDT DE VERDEDIGING UIT DE TOREN VAN DE KATHEDRAAL.
DE STAD RONDOM ONDER WATER ZETTEN. GROEPEN VORMEN VAN 4.000 MAN. DAN AANVALLEN.
FRANCISCO HIDALGO


EN WELDRA...
BELEGERING BEËINDIGD!
DE STAD IS GERED!


HOCHE WORDT TOT GENERAAL BENOEMD. HIJ KRIJGT HET COMMANDO OVER HET MOEZELLEGER. ONMIDDELLIJK BEGEEFT HIJ ZICH NAAR ZIJN POST...
EVENALS IN DUINKERKEN MOET IK VASTSTELLEN, DAT ER NIET VEEL TUCHT IS. DE ARTILLERIE IS NIET VOLLEDIG!
JA, EN DE MANSCHAPPEN HEBBEN GEEN KLEREN EN SCHOEISEL...


EEN WEINIG LATER...
DE PRUISISCHE GENERAAL KALKREUTH LAAT VRAGEN, WIE DIE JONGE GENERAAL IS, TEGEN WIE HIJ MOET VECHTEN!
HIJ ZAL HET TE WETEN KOMEN OP HET SLAGVELD. TOT ZOLANG ZULLEN WIJ HET CONTACT MET DE PRUISEN SLECHTS MET ONZE KANONNEN ONDERHOUDEN!


HET IS NU WINTER. HET GOUVERNEMENT BEVEELT DE AANVALLEN OP TRIER VOORT TE ZETTEN. DE SOLDATEN ZIJN UITGEPUT, MAAR HOCHE BEWERKT WONDEREN... HELAAS KRIJGT HIJ GEBREK AAN MUNITIE...
GENERAAL,...DE TOESTAND WORDT HOPELOOS... DAT KAN ZO NIET BLIJVEN...
DE MANNEN KUNNEN NIET MEER. DEZE VELDTOCHT IN DE WINTER IS EEN DWAASHEID... DAT MOETEN ZE IN PARIJS BEGRIJPEN!


HOCHE PLEIT WARM VOOR DE ZAAK VAN ZIJN MANSCHAPPEN...
WE GAAN ONS HELE LEGER VERLIEZEN. DE SOLDATEN ZIJN UITGEPUT EN ZIEK...VELEN LOPEN BLOOTSVOETS IN DE SNEEUW. WE MOETEN DEZE VELDTOCHT STOPPEN!

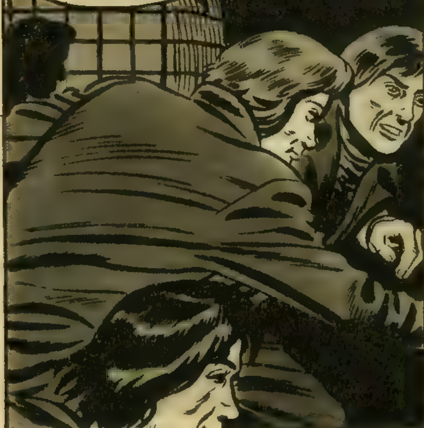

NA DE VERMOEIENISSEN VAN DIE STRENGE WINTER NEEMT HOCHE RUST. OP 11 MAART 1794, TROUWT HIJ...
LEVE HET BRUIDSPAAR!


VELEN ZIJN AFGUNSTIG OP HEM. ER WORDT EEN COMPLOT TEGEN HEM GESMEED...
EEN BEVEL... IK MOET DADELIJK NAAR ONZE TROEPEN IN ITALIË...
MAAR WE ZIJN NAUWELIJKS VIJF DAGEN GETROUWD!

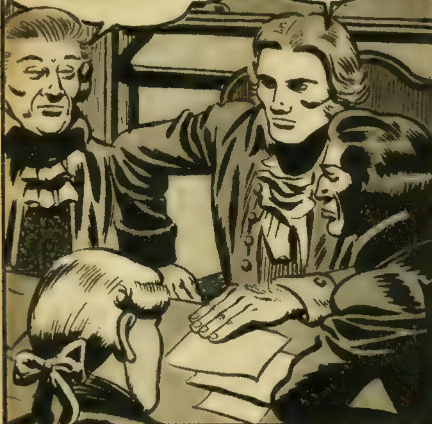

DADELIJK NA ZIJN AANKOMST TE NIZZA...
LEES!... EEN AANHOUDINGSBEVEL!
OH!...IK BEGRIJP ALLES AL... DOOR MIJ HIERHEEN TE LOKKEN, HEBBEN ZE MIJ VAN MIJN OUDE SOLDATEN WILLEN VERWIJDEREN. ZE ZIJN BANG VOOR EEN REVOLUTIE!...

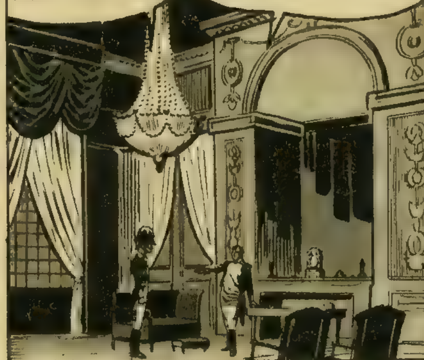

TERUG IN PARIJS WORDT HOCHE IN DE "CONCIERGERIE" OPGESLOTEN MET JOSEPHINE DE BEAUHARNAIS, DE TOEKOMSTIGE KEIZERIN.
HET LIJKT HIER WEL EEN SALON!...
TOCH NIET...HET IS DE KAMER NAAST HET SCHAVOT!...


ALLE VRIENDEN VAN HOCHE WORDEN GEGUILLOTINEERD...
MIJ WACHT HETZELFDE LOT...IK HEB VOOR MIJN MANNEN DURVEN PLEITEN EN IK BEN EEN ZOON VAN 'S KONINGS STALKNECHT...
MEN ZAL ZICH HERINNEREN, WAT U VOOR HET VADERLAND HEEFT GEDAAN!


DE OMVERWERPING VAN ROBESPIERRE REDT HOCHE HET LEVEN. DE GEVANGENISDEUREN GAAN OPEN.
EINDELIJK ZAL IK MIJN NIEUWE VADERLAND KUNNEN DIENEN.


IN DE STRIJD TEGEN DE CHOUANS TOONT HIJ ZICH EEN HANDIG VREDESTICHER...
BRETAGNE EN DE VENDÉE ZIJN DIEP KATHOLIEK. HET ENIGE MIDDEL OM HEN TE VERZOENEN IS: GEEF HEN HUN PRIESTERS WEER


DE JALOERSHEID STEEKT OVERAL DE KOP OP.
ALLES WEL BESCHOUWD IS HIJ NIET MEER DAN DE ZOON VAN EEN STALKNECHT EN DE NEEF VAN 'N GROENTENHANDELAAR
DE ZOON VAN EEN STALKNECHT ZOU ZONDER DRALEN ZIJN GENERAALSDEGEN MOETEN NEERLEGGEN!


ZIEK EN VOL WALGING VOOR ZOVEEL ONRECHT DIENT HOCHE ZIJN ONTSLAG IN...
BURGER BONAPARTE, VAN ALLE KANTEN BEREIKEN ONS BRIEVEN, DIE DE NAAM VAN GENERAAL HOCHE AANTASTEN.
IK WIL ER GEEN WOORD OVER HOREN. HOCHE IS EEN HELD. BIEDT HEM IN MIJN NAAM TWEE VAN MIJN MOOISTE PAARDEN AAN.


OP ZEKERE AVOND VERLAAT HOCHE HET THEATER, TOEN...
WAT IS DAT VOOR EEN GRAP?


PAK DE MOORDENAAR!
MAAR... ZE HEBBEN TOCH NIET OP MIJ GESCHOTEN!... ONMOGELIJK!


DE MOORDENAAR WORDT VOOR HOCHE GEBRACHT...
IK ZAT IN DE PUT. DE CHOUANS HEBBEN ME VIJFTIG LODEWIJKS BELOOFD, ALS IK U ZOU DODEN...
IK SCHENK U GENADE!...HIER ZIJN 25 LODEWIJKS VOOR JE GEZIN. PROBEER WERK TE VINDEN.

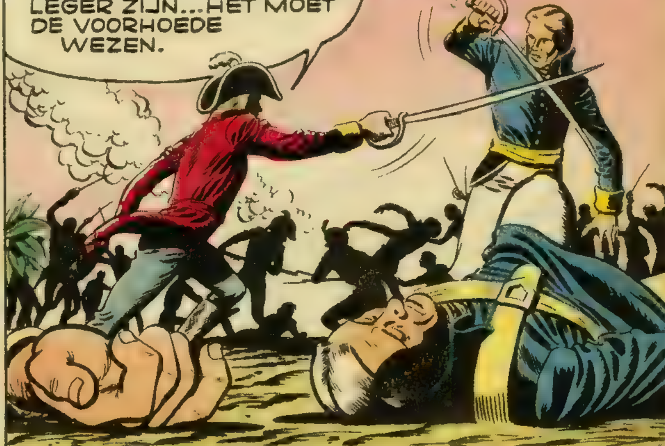

IN DE OORLOG TEGEN ENGELAND STUURT FRANKRIJK EEN EXPEDITIE NAAR IERLAND. MAAR OP DE VOORAVOND TE BREST...
HOE ZOU IK KUNNEN VECHTEN?.. ALLES WORDT ME GEWEIGERD... IK BEN OMRINGD DOOR LAFBEKKEN EN ONDANKBAREN...


DE EXPEDITIE NAAR IERLAND WORDT EEN FIASCO. DOOR IEDEREEN VERRADEN NEEMT HOCHE TWEE MAANDEN RUST.
WAT EEN VREUGDE BIJ JE TE ZIJN. IK HEB ZO'N BEHOEFTE AAN EEN BEETJE HARTELIJKHEID.
JE MOET GOED RUSTEN. JE ZIET ER ZO MOE UIT.


MAAR BONAPARTE ROEPT HOCHE SPOEDIG TERUG...
HET MOEZELLEGER HEEFT U DRINGEND NODIG... IK GEEF U DE VRIJE HAND.
IN DAT GEVAL BEGIN IK MET ALLE AMBTENAREN AAN DE DEUR TE ZETTEN. ZE BUITEN HET LEGER UIT EN DOEN NIETS...


HOCHE NEEMT DADELIJK DRASTISCHE MAATREGELEN...
DE SOLDATEN ZIJN HET SLACHTOFFER VAN DE LUI, DIE HET LEGER MOETEN BEVOORRADEN.
VOORTAAN ZAL NIEMAND NOG ZIJN BROODJE AAN HUN KUNNEN VERDIENEN. ANDERS KNOPEN WE ZE OP.


NA HET LEGER VAN DIE UITBUITERS TE HEBBEN BEVRIJD, BEHAALT HOCHE DE ENE OVERWINNING OP DE ANDERE. OOSTENRIJK BIEDT EEN VREDESVOORSTEL AAN. HOCHE NEEMT HET COMMANDO OVER HET LEGER IN IERLAND WEER OP ZICH. TE BALLYNAMUCK ONTBRANDT EEN HEVIGE STRIJD...
Francisco Hidalgo


DOOR 30.000 ENGELSEN OVERVALLEN BLIJVEN ER VAN HET TOCH AL KLEINE FRANSE LEGER SLECHTS 800 MAN OVER! DE MEESTEN ZIJN GEVANGEN GENOMEN...
DAT KAN ONMOGELIJK HET HELE VIJANDELIJKE LEGER ZIJN... HET MOET DE VOORHOEDE WEZEN.


WAAR IS DE REST VAN UW LEGER?
DAT IS ALLES!
WAT EEN WAAGHALZERIJ!... ALLEEN EEN GROOT GENERAAL KAN HOPEN IN DERGELIJKE OMSTANDIGHEDEN ONS TE VERSLAAN...


HOCHE WORDT DE BONAPARTE VAN HET NOORDEN GENOEMD. HIJ KEERT WEER TERUG IN DE HUISELIJKE KRING. HIJ WORDT AL ZIEKER EN ZIEKER...
NEEM DIE POEDERS TOCH IN, DIE IK U HEB VOORGESCHREVEN...
MAAR, DOKTER, IK KRIJG NIETS MEER NAARBINNEN. HET LIJKT WEL OF IK STIK...


NIET VEEL LATER STERFT HIJ AAN TERING... ZO EINDIGDE HET ROEMRIJKE LEVEN VAN EEN GROOT GENERAAL, DIE MAAR 29 JAAR WERD. HOCHE BLIJFT EEN VAN DE GROOTSTE MANNEN UIT DE REVOLUTIE...
5.

Het raadsel van de maansteen

DOOR Peyo











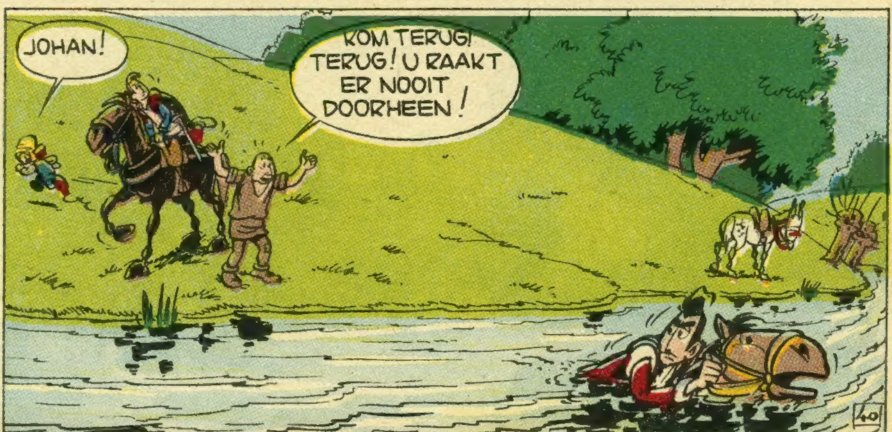












Een planeet ontdekt door een berekening!

De geschiedenis, die ik je nu ga vertellen, is werkelijk verbijsterend. Het is namelijk de geschiedenis van de ontdekking van een planeet enkel en alleen door de berekeningen van een wiskundige. Denk eens na! Tientallen sterrenkundigen tastten tientallen jaren de hemel met hun machtige telescopen af en nooit ontdekten zij die planeet. En denk je eens de stoutmoedigheid van een jong geleerde in, die zonder ooit een blik in het hemelruim te werpen teden de sterrenkundigen zei : « Daar moeten jullie eens kijken... Volgens mijn berekeningen moet een onbekende planeet zich op het ogenblik op vijf graden ten Westen van de ster Delta uit het sterrenbeeld de Steenbok bevinden. Richt daar de telescopen op en jullie zullen de onbekende planeet vinden... » Je kan je natuurlijk de geestdrift van de sterrenkundigen voorstellen, toen zij in het gezichtsveld van hun kijkers de geheimzinnige planeet zagen verschijnen! En dat precies op de plaats, die hen door de geniale wiskundige was aangeduid!

Is deze ware geschiedenis van de ontdekking van Neptunus niet wonderbaarlijk ? Is de roem van deze Franse wiskundige, die **Urbain le Verrier** heet, niet onvergankelijk ?

Om je deze ontdekking nader toe te lichten, moet ik beslist nog even wijzen op enkele dingen, die je al weet. De planeten worden door de Zon aangetrokken, waardoor zij een ovale — ellipsvormige loopbaan rond de Zon beschrijven. De aantrekkingskracht van de Zon stremt de planeetbollen in hun loop. Wij kunnen, dank zij de ontdekkingen van Isaac Newton, een van de grootste wetenschapsmensen uit alle tijden, berekenen in hoeverre. Newton toonde aan, dat de aantrekkingskracht van de Zon op de een of andere planeet enerzijds groter was, naarmate de planetenmassa aanzienlijker was; en anderzijds verminderde, naarmate de planeet verwijderd is.

De wet van de aantrekkingskracht, de beroemde wet van Newton, is in werkelijkheid heel eenvoudig. Laten wij als voorbeeld eens twee planeten nemen : de Aarde, en een andere, met het dubbele van de aardinhoud, en die allebei op gelijke afstand van de Zon staan. De aantrekkingskracht van de Zon op die tweede planeet zal twee keer zo groot zijn, als die van de Zon op de Aarde. Maar als deze planeet nu eens twee keer verder van de Zon afstaat, dan vermindert de aantrekkingskracht van de Zon op deze planeet volgens de wet van Newton $2 \times 2 = 4$ keer; staat zij drie keer verder van de Zon verwijderd, dan zal de aantrekkingskracht $3 \times 3 = 9$ keer minder zijn. De massa blijft immers dezelfde. De afstand vergroot. Dus deze laatste doet in dit geval alleen de aantrekkingskracht verminderen. En wel door diezelfde massa te delen door die grote afstand in het kwadraat. In het kort : zo gauw wij de inhoud van een planeet kennen en haar afstand van de Zon, kunnen wij de loopbaan berekenen, die zij zal afleggen.

Maar de planeten worden niet alleen door de Zon aangetrokken ! De planeten onderling trekken elkaar ook aan. En dit heeft een merkwaardig gevolg : de planeten, die hun baan rond de Zon beschrijven, zien hun loop door de aantrekking van de andere planeten gewijzigd. Die loop, welke zuiver ellipsvormig zou zijn, zo hij enkel afhankelijk van de aantrekkingskracht van de Zon was, vertoont onregelmatigheden en kleine afwijkingen. Deze onregelmatigheden worden door de aantrekkingskracht van de andere planeten veroorzaakt. De loop van alle planeten, ook van Uranus vertoont dergelijke afwijkingen.

Mooi ! Wanneer wij nu de inhoud en de afstand van een planeet kennen, zijn wij in staat haar aantrekkingskracht te berekenen. Maar natuurlijk ook omgekeerd : als wij de aantrekkingskracht van een planeet weten, is het geen onoverkomelijke moeilijkheid haar afstand en inhoud te bepalen, ook als wij haar nooit met het blote oog of door de telescoop hebben gezien.

En dit heeft nu **Urbain le Verrier** gedaan. Hij aarzelde niet de afwijkingen in de loop van Uranus, waarvan ze tot dan toe nog nooit de oorzaak hadden gevonden, toe te schrijven aan de aantrekkingskracht van een onbekende planeet. In zijn onderzoekingen door de wet van Newton geleid, begon hij, met als voornaamste gegeven, de afwijkingen in de loop van Uranus, de inhoud en afstand van de nog onbekende planeet te berekenen.

Toen op 23 September 1846 de sterrekundige Jean Galle een brief van le Verrier ontving, waarin deze het meedeelde, hoefde deze slechts zijn telescoop op dat punt in het hemelruim te richten, dat hem door de geniale wiskundige was aangeduid. In het gezichtsveld van zijn kijker verscheen de kleine schijf van een planeet. Dat was de planeet van le Verrier. Ze kreeg de naam : Neptunus. Om eerlijk te zijn wil ik hier nog even aan toevoegen, dat — op hetzelfde ogenblik, dat le Verrier zijn berekeningen maakte — ook een jong Engels student, die later een groot sterrekundige zou worden, tot dezelfde resultaten was gekomen als de Franse geleerde. Die jonge Engelse student heette Couch Adams. Jammer voor hem had hij geen enkel middel tot zijn beschikking om het resultaat te toetsen. En zo werd alleen aan le Verrier alle lof toegezwaaid.

Neptunus heeft ongeveer dezelfde afmetingen als Uranus. Wij zien haar door de telescoop als een groenachtige schijf, omgeven door een dikke dampkring. Dit verre hemellichaam is door twee satellieten omgeven.

Wij bezitten geen verdere gegevens over deze planeet, waarvan de loopbaan tot Januari 1930 de grens van ons zonnestelsel uitmaakte. Toen deed echter een jonge Amerikaan, **Clyde Tombaugh**, van zich spreken. Deze geleerde, die van boerenjongen tot sterrenkundige aan het observatorium van Lowell opklom, ontdekte de planeet Pluto, die nog verder van de Zon verwijderd is dan Neptunus.

Jupiter en Saturnus zijn reuzen. Uranus en Neptunus zijn heel groot. Pluto echter meet slechts de helft van de Aarde. En als er op die verre, zwak verlichte en door de weldoende zonnestralen schraal verwarmde wereld levende wezens wonen, zullen zij aan hun hemelkoepel Jupiter, Saturnus, Uranus en Neptunus als stralende planeten zien. Maar zij zullen niet de onooglijke planeet kunnen ontwaren, die door de felle Zon overstraald, de zetel is van ons leven en zwoegen. Zij zullen niet dat dwergbolletje zien, zo onbetekenend in afmetingen, en toch zo reusachtig groot voor ons als het theater van onze geschiedenis : **de Aarde !**

DEZE GESCHIEDENIS
IS GENOMEN UIT

De zon, de maan en de planeten

UIT DE SERIE

De Wonderbare Wereld

uitgegeven door DUPUIS, EINDHOVEN.

Onze KNOLLENTUIN

KNOLLENTUINREGLEMENT

Art. 1 : Alle jongens en meisjes mogen hun knolletjes aan Snuffeltje sturen.

Art. 2 : Alle grapjes, raadsels, tekeningen, gedichten, beschrijvingen of verhalen worden als knolletjes beschouwd.

Art. 3 : Wie ze helemaal zelf verzint, mag boven op zijn briefje vermelden : « Eigen werk ». Wie op zijn eigen manier navertelt wat hij ergens gelezen of gehoord heeft, moet op zijn briefje schrijven : « Naverteld ».

Art. 4 : Wie eenvoudig een knolletje van iemand anders wegpikt, zal met schande overladen worden.

Art. 5 : Een goede raad : Kweek geen te dikke knollen.

Art. 6 : Tekenknolletjes moeten in Oost-Indische (Chinese) inkt uitgevoerd worden op goed tekenpapier zonder lijntjes.

Art. 7 : Schrijf je knolletjes altijd op een afzonderlijk blaadje !

Nu vallen zoetjesaan
De bladeren van de bomen.
De zomer is gedaan
De herfst weer gekomen ;

Niets aan te doen, rakkers en rakkeresjes, de zomer is voorbij. Dat wil natuurlijk niet zeggen, dat we dadelijk al lopen te bibberen van de kou. Maar de kale bomen zullen toch zo heel lang niet meer op zich laten wachten.

In ruil voor het zomerweer krijgen we in de herfst de gezellige avonden thuis. Dan kan je zo heerlijk rustig knollen maken, nietwaar ?

JAN PEET uit Amsterdam was er al gauw bij met een herfstknol :

HERFST

Ik zit boven op mijn kamertje te studeren. De lucht is grauw en grijs. De wind giert en rukt de bladeren van de boom voor ons huis. Soms vliegt er een tegen mijn raam, blijft er even als vastgeplakt tegen hangen en dwarrelt dan in sierlijk opduikende beweging naar de straat.

Op mijn kamertje is het lekker warm. Moeder heeft er een electrisch kacheltje neergezet. Nu het wat begint te donkeren, geeft dat een zacht rood licht. Onze poes ligt op mijn bed. Je hoort haar spinnen. Soms zo luid, dat het wel lijkt, of er een klein motortje draait.

Beneden slaat een deur dicht. Vader is thuisgekomen. Ik hoor hem met zijn zware stem zeggen : « Ha, hier is het heel wat beter dan buiten. Dag, vrouwtje ! ».

Hij geeft moeder een klinkende kus en dan vraagt hij naar mij. Dat doet vader altijd, als hij thuiskomt. En dan kan ik niet langer meer op mijn kamertje blijven zitten, al is het er nog zo gezellig. Ik haast me dan naar beneden en vlieg hem om de hals.

Het is zo fijn, als vader en moeder goed voor je zijn en je veel van ze houdt. Al is het buiten dan nog zo koud, binnen in mijn hart is het altijd lente door de warmte van ouderliefde.

Na het eten... ja, na het eten kruip ik naast de kachel en ga ik de Robbedoes lezen of een knol tekenen.

Eigen Werk van
JAN PEET uit Amsterdam.

Bravo, Jan ! Dit is dan je tweede knol ? Jammer jongen, maar die eerste hebben wij nooit ontvangen. Heb je het adres wel goed geschreven ? In elk geval kan jij je nu troosten. Bedankt ook voor je tekening. In tekenen ben je niet zo sterk als in schrijven. Er zit wat in je. Flink oefenen, veel lezen en... overlezen. De zinnen, woorden en beelden van goeie schrijvers laten indruppelen. Een heel goeie methode hiervoor is het hardop lezen. Als jij een eigen kamertje hebt, kan je dat prachtig doen. Hou vol, Jan !

Nu een knol van **PRAIRIEDUIVEL 34.664 uit Veenendaal :**

VAARWEL, GOUDEN TIJD !

Vaarwel groene wei en wuivend bos !
Ach, morgen moet ik jullie verlaten !
Dan luidt weer de schoolbel, dan roept weer [de plicht
Dan fiets ik door stampvolle straten.

Dan stal ik mijn keurige boekenrij uit,
Gekaft en met nieuw'etiketjes.
Dan slijp ik mijn puntjes, dan kam ik mijn [haar
Voor de spiegel, zo vreselijk netjes !

Wel kruis 'k op d' borst, vol ijververtoon
Twee armen, zo bruin nog als koffie.
Wel graaf ik tersluiks in m'n zak op zoek
Naar een laatste, vergeten « toffie ».

Wel stamel ik zachtjes : « Vaarwel, gouden [tijd ! »
En zucht ik eens, als ik de kans ervoor zie.
Maar dra grijp ik mijn schrift en reis weer [vol moed
Naar de volgende... grote vacantie !

Eigen Werk van
PRAIRIEDUIVEL 34.664 uit Veenendaal.

Een tweede bravo galmt vandaag door de lucht. Onze Veenendaalse rakker verdient dat dubbel en dik. Zo'n « gedicht » geeft een echt vrolijke noot aan onze tuin.

Ook mijn gelukwensen voor je vele en mooie tekeningen ! Je maakt vorderingen, rakker ! En dat doet ons allemaal veel genoegen !

We gaan nu dadelijk over tot de Eervolle Vermeldingen :

Voor : **ROY ROGERS 33.190 uit Amsterdam** : je hebt een levendige verbeelding en je kan vertellen. Maar waarom zou je die gave verknoeien aan dronken cowboy's, die maar steeds hun revolvers laten knallen ? Dat is niet erg verkwikkelijk voor een gezonde Robbedoesrakker. Probeer eens wat anders, boy ! Het zal je zeker lukken, dat weten we trouwens wel van vroeger ! Succes ! **TIMOER uit Antwerpen** : bedankt voor je brief. Het antwoord is onderweg. Lof voor de tekenknollen van : **MARIJKE DIERCKX** uit **Deurne**, **JAN ZONDER VREES** uit **Vilvoorde**, **BUCK DANNY** uit **Edegem**, **BLONDIE en BLINKIE** uit **Oostende**, **KWABBERNOOT** uit **'s Hertogenbosch** en **J. TERBORGH** uit **Mechelen**. Verder voor de opstellen van **BUCK DANNY** uit **Schilde** (je taal iets frisser !), **CARL SVEND** uit **Zaandam**, **CANGACEIRO** uit **Hasselt** (Bravo !) en **TANJA** uit **St. Leopoldsburg**. Tenslotte een hartelijk dank voor de brief van **GAROEDA** uit **Java** (zou je ons je adres willen laten weten ?).

En nu... het tuintje uit, jongens ! Tot de volgende week. Doe maar goed je best ! Vooral ook op school. Een stevige vijf dan van Sjarel en Piet, maar vooral van jullie opperknollenplanter,

SNUFFEL.

Eigen werk van SURCOUF 33.533 uit St. Niklaas.

Prof. Snuffel. Eigen werk van PRAIRIEDUIVEL 34. 664 uit Veenendaal.

WIE WEET HET ?

(Oplossingen van bladz. 13.)

SPEL Nr. 1

1 : Broodkist en I : brood. — 2 : Ciborie en G : hostie. — 3 : Wijtas en A : wild. — 4 : Groentenmandje en K : groenten. — 5 : Harington en H : haringen. — 6 : Weversschietspoel en C : garen. — 7 : Plantenboek en D : blaren. — 8 : Brievenrangschikker en E : papier. — 9 : Bonbondoos en F : bonbons. — 10 : Pakvat en B : stokvis. — 11 : Vat en M : wijn. — 12 : Blik en L : petroleum.

SPEL Nr. 3

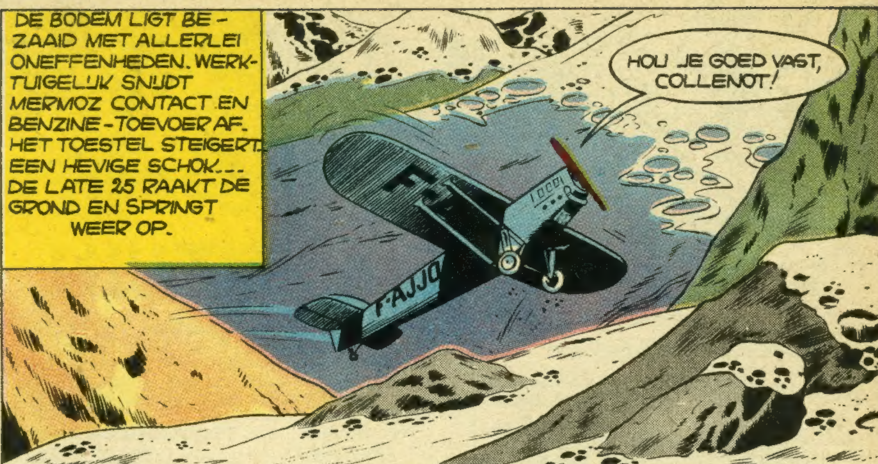
SPEL Nr. 4

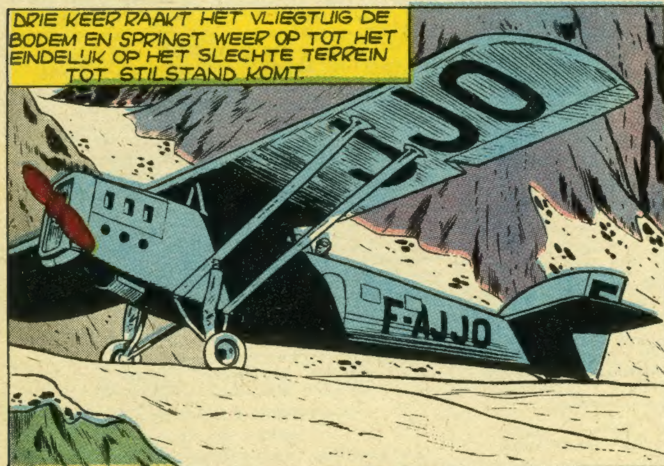
1 : A-B is precies gelijk aan A'B'. — 2 : Grijs. — 3 : Wit (mits de juiste kleuren worden gebruikt).

SPEL Nr. 5

Uitlegging : Hier is een kijkje achter « de schermen ». Dat onthult het geheim van dit indrukwekkende « toefje ».


JEAN MERMOZ
RIDDER VAN HET LUCHTRUIM


DE BODEM LIGT BEZAAID MET ALLERLEI ONEFFENHEDEN. WERKTUIGELIJK SNIJDT MERMOZ CONTACT EN BENZINE-TOEVOER AF. HET TOESTEL STEIGERT. EEN HEVIGE SCHOK... DE LATE 25 RAAKT DE GROND EN SPRINGT WEER OP.
HOU JE GOED VAST, COLLENOT!
F-AJJO


DRIE KEER RAAKT HET VLIEGTUIG DE BODEM EN SPRINGT WEER OP TOT HET EINDELIJK OP HET SLECHTE TERREIN TOT STILSTAND KOMT.
F-AJJO


OEF!... GEEN PIJN GEDAAN, COLLENOT?
NEE, MENEER MERMOZ. MAAR ONZE KIST HEEFT EEN FLINKE KLAP GEKREGEN. DE STAARTSTEUN IS AFGERUKT.


WAT NOG MEER?
HET LANDINGSTOESTEL IS NAAR DE KNOPPEN EN DE MOTOR HEEFT OOK EEN FLINKJE MEP GEKREGEN... WAT NU, MENEER MERMOZ... DE KIST IS NIET TE REPAREREN!


DES TE ERGER!... DAN MOETEN WE TE VOET NAARBENEDEN, COLLENOT! HET ZAL NIET MEEVALLEN. WE ZITTEN OP 4.200 METER HOOGTE, ZONDER PROVIAND EN MET EEN KOU VAN 15° ONDER NUL MAAR VOLHOUDEN! KOM...


ZE BEGINNEN DE HELSE AFDALING.
HEEFT U DIE GIEREN GEZIEN?
DIE HOPEN STRAKS NOG EEN LEKKER BROKJE AAN ONS TE HEBBEN. ZE ZULLEN ONTGOOCHELD ZIJN, COLLENOT!


DE MANNEN KOMEN MAAR TRAAG VOORUIT. ZE GLIJDEN UIT OVER DE GLADDE SNEEUW EN VERWONDEN ZICH AAN DE SCHERPE ROTSEN.
HOPELOOS!... WE ZIJN NU AL TWEE UUR ONDERWEG EN NAUWELIJKS 400 METER VOORUITGEKOMEN... ALS WE ZO DOORGAAN, ZIJN WE TEN DODE OPGESCHREVEN!
ZO DENK IK ER OOK OVER, MENEER MERMOZ!


WE MOETEN ONS VLIEGTUIG ZIEN TE REPAREREN, COLLENOT. HET IS DE LAATSTE EN... DE ENIGE KANS OM HIER VANDAAN TE RAKEN!
IK ZAL HET PROBEREN... LATEN WE MAAR WEER TERUGGAAN!
VICTOR HUBINON
J.M. 40.